Burseraceae africanae. V.

Von

A. Engler.

(Vergl. Bot. Jahrb. XV (1892) 95—102; XXVI (1898) 364—373; XXXIV (1904) 302—316; XLIV (1910) 137—155.)

Commiphora Jacq.

C. rotundifolia Dinter et Engl. n. sp.; frutex ramis divaricatis novellis cinereis adultis fulvescentibus cortice tenui facile soluto; ramulis foliiferis abbreviatis. Folia petiolo tenui laminae dimidium aequante vel superante supra canaliculato suffulta, parva orbiculata vel obovata glaberrima, margine crenato-serrata, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 tenuibus marginem versus bifidis insculptis. Pedicelli brevissimi vix ulli. Calycis dentes triangulares. Fructus mesocarpium aurantiacum endocarpii nigri ovoidei uno latere minus convexi obtusi nigri tertiam partem superante.

Sparriger, bis 2 m hoher Strauch mit 2—3 mm dicken Langtrieben, an welchen, 1—2,5 cm von einander entfernt die 2 mm langen Kurztriebe stehen. Die Blattstiele sind 2—5 mm lang, die Spreiten 5—12 mm lang und 4—9 mm breit, graugrün. Die Fruchtstiele sind 2 mm lang; die Frucht besitzt ein 2,5 mm dickes Mesokarp und ein 7 mm langes, 4,5 mm breites, schwarzes, glänzendes Endokarp.

Deutsch-Südwest-Afrika: Tafelberge bei Seeheim, um 700 m ü. M. (Dinter n. 1203. — Fruchtend im Januar 1910).

Diese Art besitzt einige Ähnlichkeit mit *C. Hartmannii* Engl., doch sind bei dieser die Blattstiele länger als die Spreiten und letztere etwas behaart.

C. puguensis Engl. n. sp.; frutex densus ramulis novellis atque petiolis strigoso-pilosis, longitudinaliter sulcatis, adultis cinereo-corticatis, internodiis brevibus. Folia impari-pinnata 4-juga; foliola membranacea costis inferne strigoso-pilosis exceptis glabra, oblongo-lanceolata acuminata margine serrata, serraturis brevibus porrectis, nervis lateralibus I. utrinque 6—7 patentibus tenuibus prope marginem conjunctis. Paniculae quam folia breviores ramis primariis interdum suboppositis breviter cinereo-pilosis plurifloris; bracteis (nonnullis — an normaliter? — persistentibus majusculis) ovatis vel oblongo-ovatis acutis; pedicellis tenuibus glabris

flores aequantibus. Calycis dentes deltoidei, tubo longiores. Petala oblonga quam calycis dentes triplo longiora.

Etwa 1 m hoher Baum mit 2 mm dicken jüngeren und 3—4 mm dicken älteren Zweigen. Die Blätter sind bis 1,5 dm lang mit 1,5 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blattpaaren; die einzelnen Blättchen sind 5—6 cm lang und 1,5—2,5 cm breit. Die Blütenrispen sind bis 1 dm lang, im obersten Drittel mit Seitenzweigen von 3—7 Blüten; die Blütenstiele sind 2 mm lang. Die Kelchzähne sind 0,75 mm lang und breit. Die Blumenblätter haben eine Länge von 2,2 und eine Breite von 0,7 mm. Die Staubblätter erreichen die Länge der Blumenblätter.

Sansibarküste: Puguberge, in dichtem Busch (Holtz n. 1083).

C. mollissima Engl. n. sp.; arbor ramulis apice dense foliatis, novellis cum foliis dense fulvo-pilosis, serius cinereo-corticatis. Folia novella utrinque fulvo-pilosa, adulta superne inter pilos breves nitidula imparipinnata, 3—4-juga, petiolo communi teretiusculo; foliola lateralia late oblonga utrinque obtusa, terminale obovatum, omnia margine crenata, nervis lateralibus patentibus atque venis reticulatis subtus valde prominentibus. Ramuli floriferi breves foliorum dimidium aequantes apice pauciflori, floribus et fructibus breviter pedicellatis. Drupae breviter ovoideae compressae, apice acutae, mesocarpio succulento.

4—6 m hoher Baum mit 5—7 mm dicken Endzweigen. Die Blätter sind bis 1,6 dm lang, mit 2 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blattpaaren und kaum 1 cm langem Zwischenraum zwischen dem letzten Blattpaar und dem Endblättchen. Die unteren Blättchen sind 3—4 cm lang und 1,5 cm breit, die oberen Blättchen werden bis 2,5 cm breit. Die fruchttragenden Zweige sind bis 5 cm lang, die Stiele etwa 5 mm. Die Früchte sind etwa 1,4 cm lang und 1,2 cm breit, mit 1 mm dickem Exokarp, ebenso dickem Mesokarp und 1 cm langem Steinkern.

Nord-Kamerun: am Posten Sagdsche, um 730 m ü. M. (Ledermann n. 3856a. — Fruchtend im August 1909).

Diese und die folgenden Arten gehören in die Verwandtschaft der *C. pedunculata* (Kotschy et Peyr.) Engl.; diese unterscheidet sich durch die breit länglichen, am Rande gekerbten Blättchen.

C. Ledermannii Engl. n. sp.; arbuscula, ramulis novellis et petiolis fulvo-pilosis, ramulis adultis cinereo-corticatis. Folia apice ramulorum congesta, infima 1-juga, reliqua 2—5-juga, novella utrinque brevissime pilosa, adulta glabrescentia; foliola lateralia oblonga utrinque obtusa, terminale obovato-oblongum sessile, omnia crenato-serrata, nervis lateralibus I. utrinque 7—8 arcuatim adscendentibus subtus distincte prominentibus, venis reticulatis prominulis. Pedunculi foliorum circ. $1/3$ longitudine aequantes, apice tantum pauciramosi, cum floribus breviter pedicellatis molliter pilosi. Calycis dentes subdeltoidei. Petala extus pilosa oblongo-spathulata quam dentes calycini 4—5-plo longiora, ex rubro brunnea.

3—4 m hohes Bäumchen mit grauer Rinde und 4—6 mm dicken, am Ende dicht beblätterten Zweigen. Die Blätter sind bis 1,2 dm lang, mit 1—1,5 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blattpaaren; die unteren Blättchen sind oval, die mittleren

länglich, beiderseits stumpf mit gekerbtem Rande, etwa 3 cm lang und etwas über 1 cm breit. Die Blütenzweige sind etwa 5 cm lang mit 2—3 mm langen Blütenstielen. Die Kelchzähne sind 5 mm lang, die Blumenblätter 2,5 mm.

Nord-Kamerun: Djirum, um 310 m ü. M. in dichter Baumsteppe (Ledermann n. 4172. — Blühend im Juli 1909).

Diese Art steht der *C. pedunculata* (Kotschy et Peyr.) Engl. besonders nahe und ist im wesentlichen durch die kerbig-gesägten Blättchen unterschieden.

C. rosifolia Engl. n. sp.; frutex, ramulis elongatis, novellis molliter pilosis, adultis cortice pallide cinereo obtectis, ramulis nonnullis saepe spinescentibus. Folia novella utrinque molliter pilosa, infima unijuga, reliqua 3—4-juga; foliola sessilia, terminali obovato excepto oblonga subacuta, margine serrata, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 patentibus leviter arcuatis, subtus valde prominentibus venis reticulatis prominulis. Ramuli floriferi breves ante folia evoluti, apice densiflori, bracteis linearibus, pedicellis vix calycem aequantibus. Calycis dentes deltoidei tubum aequantes. Petala extus pilosa oblonga quam dentes calycini circ. 4—5-plo longiora.

Ein 2—3 m hoher Strauch, dessen Zweige mit 3—5 cm langen Internodien versehen sind. Die Blätter haben eine Länge von 0,7—1,2 dm; die 1 mm dicken Blattstiele sind mit 1—1,5 cm langen Internodien versehen; die mittleren Blättchen haben eine Länge von 3 cm und eine Breite von 1,5 cm; die unteren sind fast 2 cm lang und 1,5 cm breit, die Endblättchen 3—4 cm lang und 1,5—2,5 cm breit. Die Blütenzweige sind wie bei voriger Art.

Nord-Kamerun: Balda, an felsigen Abhängen mit dichter Baumsteppe (Ledermann n. 4038. — Blühend Ende Mai 1909).

C. ararobba Engl. n. sp.; arbor alta, cortice pallide cinereo facile soluto, ramulis, foliis et paniculis dense cinereo-pilosis. Folia sparsa impari-pinnata 4-juga, petiolo communi sulcato; foliola petiolulo 6-plo breviore suffulta, ovato-lanceolata, a medio vel a triente superiore longe acuminata, margine inferiore leviter crenata, margine superiore integra. Paniculae apice ramulorum congestae, bracteis triangularibus dense fulvo-pilosis suffultae quam folia longiores, ramis patentibus corymbosis pedicellis purpurascentibus alabastris aequilongis, alabastris inferne turbinatis. Flores omnes masculi. Calycis dentes 4 deltoidei tubo turbinato aequilongi. Petala oblonga quam dentes calycini duplo longiora, parte superiore reflexa. Staminum filamenta 4 longiora calycis apicem assequentia filamenta 4 breviora dentium calycinorum dimidium assequentia, antherae ovatae apiculatae.

Ein 8—12 m hoher Baum mit hellgrauer Rinde, von dem dünne Korkschichten in Fetzen herunterhingen. Die Blätter sind bis 2,5 dm lang und mit 2—2,5 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blättchen versehen; diese haben 3—7 mm lange Stiele und 4—5 cm lange, unten 1—1,5 cm breite, in eine 2 cm lange, 3—4 mm breite Spitze endende Spreiten. Die Rispen stehen in den Achseln von 5 mm langen und 3 mm breiten, filzigen Brakteen und sind bis 3 dm lang, mit 3—5 cm langen unteren und 1 cm langen oberen Ästen, welche unter fast rechtem Winkel abstehen; die Zweige zweiter Ordnung sind sehr kurz und tragen Büschel von Blüten und Knospen mit ungleich langen Stielen; die längsten sind etwa 3 mm lang. Die 1 mm langen Kelchzähne gehen in den kreiselförmigen, fast 2 mm langen Tubus über und die Blumenblätter

haben eine Länge von 2,5 mm, eine Breite von 1 mm. Die längeren Staubfäden sind 2 mm lang, die Antheren etwa 1 mm lang.

Nord-Kamerun: Lamurde Yongom, um 320 m ü. M.; im Dorf, auch in verlassenen Kulturen als stattlicher Baum. Wird hauptsächlich als Stützbaum für Matteneinzäunungen in den Dörfern verwendet (Ledermann n. 3166. — Blühend im März 1909).

Einheim. Name: ararobbe.

Boswellia Roxb.

B. occidentalis Engl. n. sp.; arbuscula, ramulis atque foliis cum racemis dense fulvo-holosericeis. Folia apice ramulorum congesta 8—9-juga, crassiuscula, rhachi supra canaliculata; foliola oblongo-triangularia, basi subtruncata, apice obtusa, margine crenato-serrata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 12 patentibus subtus prominentibus. Flores in racemis simplicibus pedunculatis folia aequantibus vel ea superantibus dispositi; bracteae parvae mox deciduae; pedicelli inferiores quam alabastra breviter ovoidea $1\frac{1}{2}$-plo longiores, superiores alabastris aequilongi. Calycis dentes deltoidei tubum aequantes glabri. Petala oblongo-elliptica quam dentes calycini 4-plo longiora 3—5-nervia. Staminum longiorum filamenta antheris aequilonga minorum breviora, disco crasso 10-crenato inserta. Pistillum ovoideum in stilum attenuatum, stigmate crasso capitato coronatum.

3—5 m hohes Bäumchen mit grauer Rinde und am Ende der Zweige zusammengedrängten Blättern. Dieselben sind 1—1,3 dm lang, mit 5—10 mm langen Zwischenräumen zwischen den Blättchen, von denen die mittleren und größesten 4 cm lang und am Grunde 1 cm breit sind; die zahlreichen Kerben am Rande sind 1 mm lang und breit. Die Blütentrauben sind 1—1,6 dm lang, die ausgewachsenen Blütenstiele 1 cm. Die Abschnitte des Kelches sind 1,5 mm lang und breit; die Blumenblätter sind 6 mm lang und 3 mm breit; das Pistill hat eine Länge von 3 mm.

Nord-Kamerun: zwischen Baandang und Babunderi um 400 m ü. M. in dichter Baumsteppe (Ledermann n. 3191. — Blühend im März 1909).

Eine sehr schöne Art, welche mit *B. papyrifera* Hochst. nahe verwandt ist, sich aber durch halb so große und dicht stehende Blättchen, sowie auch durch einfache Trauben von dieser unterscheidet. Durch dieselben Merkmale unterscheidet sie sich auch von *B. chariensis* (A. Chev.) A. Guillaumin (in Bull. Soc. bot. de France VIII [1908], Mémoires 8b, p. 33). Auch von *B. odorata* Hutchinson in Kew Bullet. 1910 p. 138 ist sie verschieden; denn letztere hat 5—10 cm lange, gesägte Blättchen und rispige Blütenstände.